

Zintuigen

Expertgroep 3: Welke smaak proef je?

Naam leerling:

Leden expertgroep:

De voorbereiding

Jullie gaan onderzoeken hoe goed je smaken uit elkaar kunt houden door te proeven.

Wat hebben jullie nodig?

- Jullie krijgen de benodigheden straks van de juf of meester.

In de tabel zien jullie dat er tijdens het experiment verschillende taken te verdelen zijn.

Bepaal eerst met elkaar wie deze taken uitvoeren. Een taak kan soms door meer personen uitgevoerd worden.

<i>Taak</i>	<i>Wie voert de taak uit?</i>
Het voorlezen van de tekst op het werkblad.	
Het opschrijven van de resultaten op het werkblad.	
Proefpersoon voor het tweede proefje (Iemand die het proefje uitvoert)	

Het experiment

In je mond kun je dingen proeven met je tong. Je tong is bedekt met heel veel kleine bultjes, die we smaakpapillen noemen. Kijk maar eens naar elkaars tong!

De smaakpapillen vertellen aan je hersenen welke smaak je proeft. Er zijn vier hoofdsmaken: bitter, zoet, zuur en zout. De juf of meester geeft jullie nu vier glazen met drinken. Jullie gaan onderzoeken hoe goed je smaken uit elkaar kunt houden door te kijken en te proeven.



Let op! Je mag nog niet proeven!

Overleg eerst met elkaar en vul dan de tabel hieronder in :

	Hoe ziet het eruit?	Hoe ruikt het?	Hoe <u>denk</u> je dat het smaakt? (dus NIET proeven)
Glas 1	<i>bitter / zoet / zuur / zout</i>
Glas 2	<i>bitter / zoet / zuur / zout</i>
Glas 3	<i>bitter / zoet / zuur / zout</i>
Glas 4	<i>bitter / zoet / zuur / zout</i>

Jullie mogen nu allemaal een slokje proeven van het drinken uit de vier glazen.

1. Klopte jullie voorspelling? Als er verschillen waren, hoe komt het dat het drinken anders smaakte dan jullie dachten?

.....
.....
.....

Zet de glazen op een rij zoals in de tabel: bitter, zoet, zuur en zout. Laat juf of meester controleren of het goed is.

Naast de vier hoofdsmaken (bitter, zoet, zuur, zout) is er ook nog een vijfde smaak. Deze vijfde smaak heet 'umami' en dat is een Japans woord voor 'hartig'. Van de juf of meester krijgen jullie nu een glas met drinken dat hartig smaakt.

Drink er maar eens een slokje van.

2. Wat proefden jullie?

.....
.....
.....

3. Lijkt de smaak van hartig op een van de vier hoofdsmaken (bitter, zoet, zuur, zout)?
Waarom vinden jullie dat?

.....
.....
.....

Misschien vonden jullie dat de hartige smaak ook wel een beetje leek op de smaak van zout. Denk maar eens aan naturelchips en paprikachips. Naturelchips zijn zout. Paprikachips zijn ook zout, maar hier is nog een hartig smaakje aan toegevoegd.

Met je tong kun je dus vijf smaken proeven: bitter, zoet, zuur, zout en hartig. Maar je neus is ook heel belangrijk bij het proeven. Je neus zorgt er bijvoorbeeld voor dat je niet alleen proeft dat iets zoet is, maar ook wat voor soort zoet het is.

Nu gaan jullie onderzoeken of je net zo goed verschillende smaken kunt proeven als je niet kunt ruiken.

Vraag aan de juf een blinddoek. Doe de blinddoek om bij de proever. Let op! Je vraagt aan de juf om drie snoepjes, maar welke smaken het zijn mag de proever niet horen!

4. Denken jullie dat de proever, zonder te kunnen zien en ruiken, de verschillende smaken kan proeven? Waarom denken jullie dat?

.....
.....
.....

Laat de proever zijn neus dichtknijpen. Lees de volgende opdracht niet hardop voor, want de proever mag niet weten welk snoepje jullie hem geven!

Volg het stappenplan op de volgende bladzijde.

Stappenplan (let op, zorg dat de proever niet meeluistert!)

- Zorg dat de proever de blinddoek om heeft!!!
- Laat de proever het eerste snoepje ruiken. Vul dan de vraag ‘Hoe ruikt het’ in. Laat daarna de proever zijn neus dichtknijpen en het snoepje proeven. Vul in de tabel in hoe het snoepje smaakte.
- Doe datzelfde met de andere twee snoepjes.

Schema

	Hoe ruikt het?	Omcirkel de smaak die de proever denkt dat het is:
Snoepje 1	<i>bitter / zoet / zuur / zout</i>
Snoepje 2	<i>bitter / zoet / zuur / zout</i>
Snoepje 3	<i>bitter / zoet / zuur / zout</i>

5. Proefde de proever een verschil tussen de snoepjes?

.....
.....
.....

6. Hoe komt dat denken jullie?

.....
.....
.....

Met je tong kun je eigenlijk maar vijf smaken onderscheiden: zoet, zuur, zout, bitter en hartig. De rest van wat je proeft doe je met je neus. Als je iemand dus twee verschillende smaken snoepjes laat proeven met zijn neus dicht, zal de proever niet kunnen zeggen wat wat is.

Normaal helpt je neus mee met het proeven, maar die houd je nu dicht. Het is dan lastig om verschil tussen de snoepjes te proeven. Denk ook maar aan de keren dat je verkouden bent, je proeft het eten dan een stuk minder goed!

Controleren

Bekijk samen het volgende filmpje. Heb je de opdrachten hierboven goed gemaakt? Verbeter ze als dat nodig is.

<https://schooltv.nl/item/smaak-eeen-van-je-zintuigen>



De afsluiting

Jullie hebben geleerd dat er vijf verschillende smaken zijn.

7. Schrijf drie belangrijke punten op die jullie geleerd hebben en die je in de volgende les gaat vertellen aan je ontwerpgroep.

.

1.....

2.....

3.....

Bronnen

<http://wikikids.wiki.kennisnet.nl/Zintuig>

<http://www.smaaklessen-online.nl/pdf/lessen/groep6/les1.pdf>

<http://www.tongaanslag.nl/gele-tong/>